

INDICE

Pag.

I.- DATOS GENERALES DEL PROYECTO, DEL PROMOVENTE Y DEL RESPONSABLE DEL ESTUDIO.									
-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
1.- Datos generales del proyecto.	-	-	-	-	-	-	-	-	1
1.1.- Nombre del proyecto.	-	-	-	-	-	-	-	-	1
1.2.- Estudio de Riesgo y su Modalidad.-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
1.3.- Ubicación del proyecto.	-	-	-	-	-	-	-	-	1
1.4.- Tiempo de vida útil del proyecto.	-	-	-	-	-	-	-	-	1
1.5.- Presentación de la documentación legal.	-	-	-	-	-	-	-	-	1
2.- Datos Generales del promovente.	-	-	-	-	-	-	-	-	1
2.1. Nombre o razón social.	-	-	-	-	-	-	-	-	1
2.2. Registro Federal de contribuyentes del promovente.	-	-	-	-	-	-	-	-	2
2.3. Nombre y cargo del representante legal.	-	-	-	-	-	-	-	-	2
2.4. Dirección del promovente o representante legal.	-	-	-	-	-	-	-	-	2
3.- Responsable de la elaboración del estudio de impacto ambiental.	-	-	-	-	-	-	-	-	2
3.1. Nombre o razón social.	-	-	-	-	-	-	-	-	2
3.2. Registro Federal de Contribuyentes.	-	-	-	-	-	-	-	-	2
3.3. Nombre del representante legal.	-	-	-	-	-	-	-	-	2
3.4. Nombre del responsable técnico del estudio.	-	-	-	-	-	-	-	-	2
3.5. Registro Federal de Contribuyentes del responsable técnico.	-	-	-	-	-	-	-	-	2
3.6. Dirección del responsable del estudio.	-	-	-	-	-	-	-	-	2
II.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.									
-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
1.- Información General del proyecto.	-	-	-	-	-	-	-	-	3
1.1.- Naturaleza del proyecto.	-	-	-	-	-	-	-	-	3
1.2.- Selección del sitio.	-	-	-	-	-	-	-	-	5
1.3.- Ubicación física del proyecto y planos de localización.	-	-	-	-	-	-	-	-	5
1.4.- Inversión requerida.	-	-	-	-	-	-	-	-	7
1.5.- Dimensiones del proyecto.	-	-	-	-	-	-	-	-	7
1.6.- Uso actual del suelo en el sitio del proyecto y en sus colindancias.	-	-	-	-	-	-	-	-	7
1.7.- Urbanización del área y descripción de servicios requeridos.	-	-	-	-	-	-	-	-	8
2.- Características particulares del proyecto.	-	-	-	-	-	-	-	-	8
2.1 Programa general de trabajo.	-	-	-	-	-	-	-	-	8
2.2 Preparación del sitio.	-	-	-	-	-	-	-	-	9
2.3 Descripción de las obras y actividades provisionales del proyecto.	-	-	-	-	-	-	-	-	9
2.4 Etapa de construcción.	-	-	-	-	-	-	-	-	10
2.4.1. Edificio administrativo y de servicio.	-	-	-	-	-	-	-	-	10
2.4.2. Techumbre (en zona de despacho).	-	-	-	-	-	-	-	-	10
2.4.3. Anuncio independiente.	-	-	-	-	-	-	-	-	10
2.4.4. Fosa de tanques.	-	-	-	-	-	-	-	-	10
2.4.5. Dispensarios.	-	-	-	-	-	-	-	-	10
2.4.6. Estacionamientos	-	-	-	-	-	-	-	-	11
2.4.7. Áreas verdes.	-	-	-	-	-	-	-	-	11
2.5 Etapa de operación y mantenimiento	-	-	-	-	-	-	-	-	11
2.6 Descripción de obras asociadas al proyecto.	-	-	-	-	-	-	-	-	11

RESUMEN EJECUTIVO

1. Nombre o razón social de la empresa y objetivo del estudio.

SERVICIO GRANOIS, S. A DE C.V

El estudio se presenta para solicitar la Autorización de Impacto Ambiental para la construcción y operación de una gasolinera.

2. Domicilio del establecimiento.

Dirección: Carretera Federal México-Texcoco No. 9, km 30, lote 3.

Colonia: Ampliación Presidentes.

Municipio: Chicoloapan, Estado de México.

3. Descripción de la actividad y actividades aledañas.

La actividad que se pretende realizar es la de estación de servicio gasolinera.

Colindancias.

Norte: Empresa metal-mecánica en terreno grande.

Sur: Calle Miguel de la Madrid y enseguida el Río a cielo abierto El Manzano; y enseguida está una propiedad particular que ocupa una gran extensión de terreno.

Este: Carretera federal México-Texcoco y enseguida una Bodega Aurrera empezando por su estacionamiento.

Oeste: Porción de terreno propiedad del mismo promotor del proyecto y enseguida una franja de casas de 1 y 2 niveles.

4. Descripción del proyecto.

El terreno del proyecto se asienta sobre una superficie total de 4,535.97 m², Pero la gasolinera proyectada ocupará solamente una superficie de 2,392.75 m².

El proyecto comprende la construcción y operación de una estación de servicio, que se ubicará en carretera federal México-Texcoco No. 9, km 30, lote 3, col. Ampliación Presidentes, Chicoloapan, Estado de México. La gasolinera contará con un frente por la carretera México-Texcoco, considerando que el predio tiene forma casi cuadrangular; el frente será amplio para permitir entrada y salida adecuados de la gasolinera.

En la estación de servicio se instalarán dos tanques de almacenamiento de doble pared enterrados dentro de fosas de concreto armado. Uno de los tanques será de 120,000 litros de capacidad para almacenamiento de gasolina Magna y el otro de 110,000 litros dividido en dos para almacenar 50,000 litros de gasolina Premium y 60,000 litros de diésel.

Los dos tanques de almacenamiento quedarán confinados dentro de fosas de concreto armado, que serán rellenadas con arena inerte.

Además de que las fosas serán de concreto armado, asimismo las trincheras de las tuberías de conducción de gasolina desde los tanques de almacenamiento hasta los dispensarios, también serán de concreto.

Los tanques de almacenamiento y tuberías de conducción de combustibles serán de doble pared con protección anticorrosiva y sistema para detección de fugas.

La gasolinera prestará el servicio de suministro de combustibles mediante 4 módulos de abastecimiento: de los cuales los cuatro manejarán los tres productos gasolinas magna y Premium y diesel. Los 4 módulos de abastecimiento contarán con un dispensario cada uno y en total se contará con 8 posiciones de carga.

El edificio de servicios de la gasolinera se ubicará en la porción poniente del predio y se construirá en dos niveles. Dicho edificio de servicios se compone de los siguientes elementos en planta baja: sanitarios para usuarios, cuarto para facturación; cuarto de máquinas, bodega de limpios 1, bodega de limpios 2; cuarto de sucios, área de servicios para despachadores, un local comercial y una tienda de conveniencia. En un área aparte se contará a nivel de piso con un cuarto de basura. En la planta alta se construirá: un área administrativa, el cuarto eléctrico y un privado. La gasolinera contará con 11 cajones de estacionamiento.

Se construirán una cisterna para almacenamiento de agua de 24 metros cúbicos.

Se construirá una trampa de aceites y combustibles así como todos los elementos de la gasolinera, conforme a la norma NOM-EM-001-ASEA-2015.

Para controlar la contaminación atmosférica se instalará el sistema de recuperación de vapores de gasolina en la estación de servicio.

La Estación de Servicio contará con el frente principal por la carretera federal México-Texcoco y una pequeña salida por la calle Miguel de la Madrid.

5. Lista de Indicadores de Impacto y lista de acciones durante las diferentes etapas del proyecto.

Para identificar los impactos ambientales del proyecto se han seleccionado los indicadores de impacto, de acuerdo a las características de la zona del proyecto, zona donde se encuentra un corredor urbano que corre a lo largo de la carretera federal México-Texcoco; En este corredor se encuentran ya una gran cantidad de servicios y comercios, que han contribuido al crecimiento urbano de la zona. También se consideró la urbanización del área del proyecto, donde se cuenta con todos los servicios públicos (luz, agua, drenaje, alumbrado público, seguridad pública, medios de transporte, vialidades); asimismo se consideraron los asentamientos humanos de los alrededores del predio, donde a 500 m al poniente, sur y oriente se encuentra una gran densidad poblacional.

Lista indicativa de indicadores de impacto.

1. Suelo:

- Uso del suelo.
- Subsuelo

2. Hidrología:

- Consumo de agua potable.
- Superficial.
- Subterránea.

3. Atmósfera:

- Calidad del aire.

- Ruido.

4. Bióticos:

- Flora.
- Fauna.

5. Socioeconómicos:

- Paisaje
- Vialidad
- Empleo
- Recaudación
- Economía.
- Servicios.
- Salud.
- Seguridad

Enseguida se presenta la lista de acciones a realizar en cada etapa:

Preparación del sitio

- Despalme
- Salida de materiales.
- Nivelación y compactación
- Tráfico vehicular
- Operación de maquinaria
- Generación de ruido
- Emisiones a la atmósfera.

Construcción:

- Excavaciones y cimentaciones.
- Salida e ingreso de materiales.
- Generación de ruido.
- Uso de agua.
- Generación de residuos sólidos.
- Trabajo humano.
- Edificación.

Operación

- Transporte de gasolina y diesel.
- Operación del proyecto.
- Descarga de autotanque.
- Despacho de combustibles.
- Almacenamiento de combustibles.
- Entrada y salida de vehículos.
- Trabajo en oficinas.
- Aguas residuales.
- Generación de basura.
- Areas verdes.

Mantenimiento

- Mantenimiento general.

Abandono

- Demolición.
- Acarreo y salida de materiales.
- Residuos sólidos.
- Aguas residuales.
- Cierre de gasolinera.

6. Métodos de Identificación de Impactos Ambientales.

Las metodologías para la identificación y evaluación de impactos ambientales que se seleccionaron son: primero una lista de verificación, la cual es una metodología simple, para identificar impactos de manera preliminar, que proporciona información valiosa para la predicción y evaluación de los impactos ambientales. Enseguida se realizó con más detalle la identificación y evaluación de los impactos ambientales mediante una Matriz de interacción de impactos de Leopold Modificada. Ambas metodologías de identificación y evaluación de Impactos Ambientales se seleccionaron porque el proyecto en estudio representa un sistema simple por su relativamente pequeña magnitud y por las características del medio natural y socioeconómico donde se ubica.

7. Identificación y evaluación de impactos ambientales.

RESULTADOS DE LA MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS

Tabla 11. ETAPA DE PREPARACIÓN DEL PROYECTO

	IMPACTO	CANTIDAD TOTAL
B	Insignificante benéfico	12
A	Insignificante adverso	39
<u>b</u>	Menor benéfico	0
<u>a</u>	Menor adverso	1
B	Moderado benéfico	0
A	Moderado adverso	0
<u>B</u>	Mayor benéfico	0
<u>A</u>	Mayor adverso	0

Tabla 12. ETAPA DE CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO

	IMPACTO	CANTIDAD TOTAL
b	Insignificante benéfico	19
a	Insignificante adverso	35
<u>b</u>	Menor benéfico	0
<u>a</u>	Menor adverso	1
B	Moderado benéfico	0
A	Moderado adverso	0
<u>B</u>	Mayor benéfico	0
<u>A</u>	Mayor adverso	0

Tabla 13. ETAPA DE OPERACIÓN DEL PROYECTO

	IMPACTO	CANTIDAD TOTAL
b	Insignificante benéfico	6
a	Insignificante adverso	20
<u>b</u>	Menor benéfico	7
<u>a</u>	Menor adverso	9
B	Moderado benéfico	0
A	Moderado adverso	0
<u>B</u>	Mayor benéfico	0
<u>A</u>	Mayor adverso	0

Tabla 14. ETAPA DE MANTENIMIENTO

	IMPACTO	CANTIDAD TOTAL
b	Insignificante benéfico	13
a	Insignificante adverso	0
<u>b</u>	Menor benéfico	2
<u>a</u>	Menor adverso	0
B	Moderado benéfico	0
A	Moderado adverso	0
<u>B</u>	Mayor benéfico	1
<u>A</u>	Mayor adverso	0

Tabla 15. ETAPA DE ABANDONO DEL SITIO

	IMPACTO	CANTIDAD TOTAL
b	Insignificante benéfico	12
a	Insignificante adverso	12
<u>b</u>	Menor benéfico	5
<u>a</u>	Menor adverso	3
B	Moderado benéfico	0
A	Moderado adverso	0
<u>B</u>	Mayor benéfico	0
<u>A</u>	Mayor adverso	0

Tabla 16. TODAS LAS ETAPAS DEL PROYECTO

	IMPACTO	CANTIDAD TOTAL
b	Insignificante benéfico	62
a	Insignificante adverso	106
<u>b</u>	Menor benéfico	14
<u>a</u>	Menor adverso	15
B	Moderado benéfico	0
A	Moderado adverso	0
<u>B</u>	Mayor benéfico	1
<u>A</u>	Mayor adverso	0

8. Programa de medidas de mitigación y vigilancia ambiental.

ACCIONES	ETAPA DE REALIZACIÓN				
	PREPARACIÓN	CONSTRUCCIÓN	OPERACIÓN	MANTENIMIENTO	ABANDONO
Utilizar agua tratada para riego de terracerías y material particulado.					
Cubrir con lonas los camiones de transporte de materiales					
Compensar los árboles que se retirarán del predio.					
Programar horarios de acceso y salida de auto transportes de materiales					
Contratar mano de obra de la localidad					
Manejo y disposición adecuados de residuos de excavaciones y construcción.					
Evitar reparación y cambios de aceite dentro del predio					
Trabajar en horarios matutino y vespertino, no en horario nocturno					
Mantenimiento a instalaciones de gasolinera para evitar accidentes.					
Manejo adecuado de residuos domésticos					
Instalar muebles de bajo consumo de agua					
Prohibir verter en los drenajes productos químicos como: solventes, ácidos, aceites, álcalis.					
Crear zona permeable conforme a la normatividad					
Establecer política interna para uso racional del agua y separación de residuos domésticos.					
Capacitar constantemente al personal en manejo de gasolina, diésel y acciones de emergencia.					

8. Conclusiones.

La matriz de interacción muestra en su mayoría impactos negativos insignificantes porque la estación de servicio gasolinera se proyecta dentro de una zona altamente urbanizada, la cual ya ha sido degradada ambientalmente y los elementos de flora y fauna son mínimos. Además de que el uso de suelo es factible de acuerdo con la Dirección de Ordenamiento Ecológico del Gobierno del Estado de México.

El proyecto no afectará a ecosistema diferente al urbano.

Las características del paisaje en la zona de estudio son las típicas de una zona urbana donde se encuentra una mezcla de comercios y servicios. La zona cuenta con todos los servicios públicos y calles pavimentadas y banquetas.

En la zona existen diversas vialidades donde circulan vehículos de todo tipo desde ligeros hasta pesados, principalmente por la carretera México- Texcoco.

La arquitectura del paisaje es de zona urbana de la ciudad de México, calles pavimentada, banquetas, con una considerable cantidad de comercios y servicios.

Los aspectos bióticos de la zona están basados en arbolado urbano, la fauna está restringida básicamente a algunas aves, lagartijas e insectos que se encuentran en la zona formando poblaciones mínimas y con poca diversidad, todas las especies existentes son propias de zonas urbanas. La escasa fauna y flora existente en la zona no sufrirá variación significativa por el proyecto.

Como consecuencia de la realización del proyecto, el paisaje sufrirá una variación poco significativa ya que las instalaciones de la gasolinera son relativamente pequeñas y prácticamente pasarán desapercibidas por los automovilistas y transeúntes que pasen por la carretera México- Texcoco, excepto porque el proyecto es una gasolinera, que brinda un servicio que se utiliza muy frecuentemente. La demografía de la zona no se verá alterada ya que será una mínima cantidad de trabajadores que asistirán a la Estación de Servicio.

Por la realización del proyecto no habrá aumento significativo en la generación de residuos sólidos o aguas residuales. Causando efectos adversos importantes sólo si se manejan de manera inadecuada.

La calidad del aire asimismo no se verá afectada por el proyecto, ya que se espera una calidad del aire similar a la que se tenía antes de la realización del proyecto.

Los aspectos bióticos son reducidos y el proyecto no representa una barrera física entre estos, pues la flora y fauna en la zona es escasa, casi nula.

Por lo anterior el proyecto no afectará más ese ecosistema totalmente degradado.

Cabe mencionar que el proyecto no alterará la dinámica de otros ecosistemas y si bien existen alteraciones ambientales identificadas como impactos negativos también se han planteado ya las medidas de mitigación correspondientes.

El proyecto, que es una obra pequeña, no implica afectaciones considerables al ambiente ni a los recursos naturales; el impacto más significativo lo representa un accidente mayor en la gasolinera. Sin embargo dicho riesgo se reduce con las medidas de seguridad que conforme a la normatividad se implementarán en la instalación.

Las condiciones originales del área no se verán alteradas ya que se trata de un área ya degradada, en todo caso habrá una variación moderada en el paisaje por la entrada y salida de vehículos del proyecto.

No habrá un incremento significativo en el uso y demanda de agua, el cual se estima se mantendrá constante durante el tiempo de vida útil del proyecto; lo mismo sucederá con las aguas residuales cuya generación es proporcional al consumo de agua; las aguas residuales se canalizarán al alcantarillado municipal.

Los residuos sólidos tampoco aumentarán significativamente por lo que se tendrá prácticamente la misma demanda para el servicio de limpia.